



HelpMatics™

Service Management System



HelpMatics™ CMS Enterprise

Handbuch

Stand: 2023-08-09

1	Überblick	3
1.1	Einleitung.....	3
1.2	Systemvoraussetzungen	3
1.3	Konfiguration	3
2	CI's anzeigen und filtern	4
2.1	Oberfläche	4
2.2	Suchen / Filtern	5
2.2.1	Textfelder	5
2.2.2	Zahlen- und Datumsfelder	5
2.3	Visualisierung	6
2.4	Export	8
2.4.1	Funktion	8
2.4.2	Spaltendefinition	9
3	CI's bearbeiten.....	14
3.1	Oberfläche.....	14
3.2	Änderungs-Historie.....	15
4	Reporting.....	16
5	Administration	17
5.1	CI Integration.....	17
5.1.1	Import.....	17
5.1.2	Link Definition	25
5.1.3	Relationen.....	25
5.1.4	Tools	26
5.2	Feldkonfiguration.....	26
5.2.1	Adressen.....	26
5.2.2	Auswahlwerte.....	26
5.2.3	CI Layout.....	27
5.2.4	Ansichtsspalten.....	27
5.3	Templates.....	27
5.3.1	Service Level	27
5.4	Mandanten	27
5.4.1	Definition	27
5.5	Module.....	27
5.6	Maintenance.....	28
5.6.1	Meldungen	28
5.6.2	Löschmarkierungen	28
5.6.3	Gelöschte CI's	28
5.6.4	Automatische Weitergabe von Änderungen bei CI Service	28
6	Impressum	29

1 Überblick

1.1 Einleitung

HelpMatics™ CMS Enterprise ist ein Configuration Management System der HelpMatics™ Suite, das zur Datenspeicherung ein relationales Datenbankmanagementsystem (RDBMS)+ einsetzt. Die Bedieneroberfläche ist eine HCL Notes Verbundanwendung (Composite application).

1.2 Systemvoraussetzungen

Folgende Voraussetzungen gelten für HelpMatics™ CMS Enterprise:

- HCL Domino Server und HCL Notes Client (Versionsunterstützung: siehe Dokument zur HELPMATICS™ KOMPATIBILITÄT)
- MSSQLServer (auf andere RDBMS kann auf Anfrage umgestellt werden)

1.3 Konfiguration

Unter ADMINISTRATION – MODULE kann im Tab DB-KONFIGURATION die Anbindung an das RDBMS konfiguriert werden. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau der JDBC URL vom verwendeten Datenbanksystem abhängig ist.

Beispiele:

- JDBC URL für MS SQL Server: jdbc:sqlserver://sqlserver1:1433;databaseName=cms1 (JDBC Treiber: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver)
- JDBC URL für Oracle Server: jdbc:oracle:thin:@orclserver1:1521:ORCL1 (JDBC Treiber: oracle.jdbc.driver.OracleDriver)

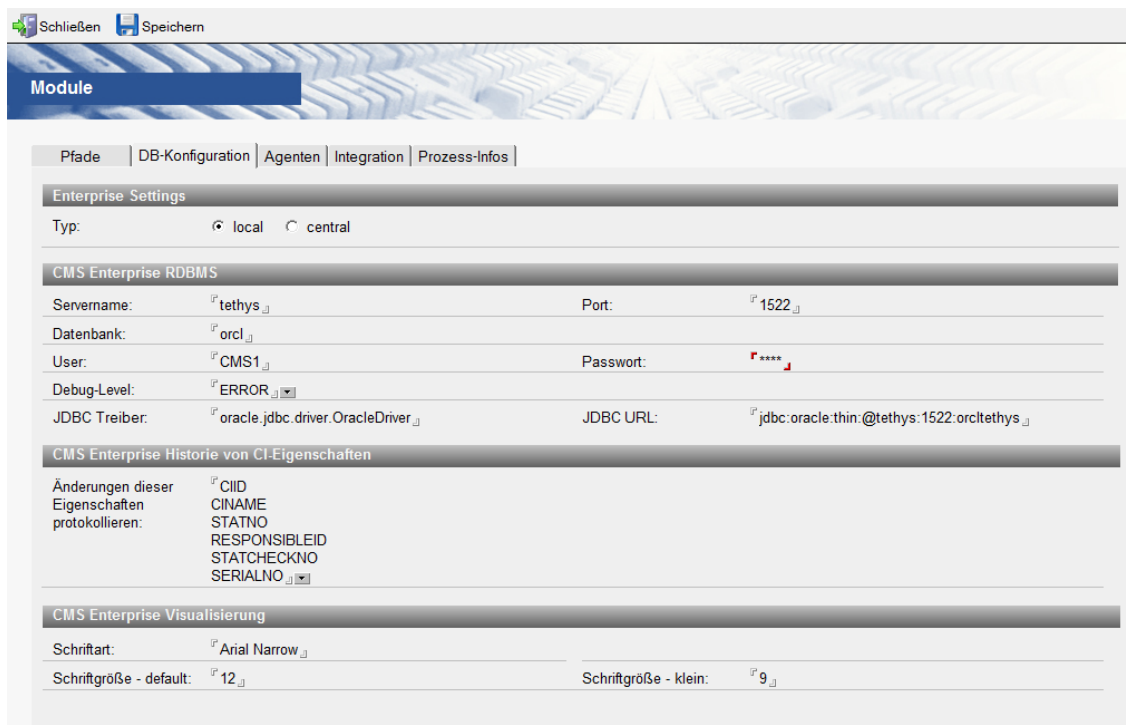


Abbildung 1: Konfiguration unter Administration - Module

Hier kann außerdem eingestellt werden, welche Eigenschaftsänderungen in der Historie protokolliert werden sollen. Zusätzlich können Details zur Darstellung der Visualisierung hier festgelegt werden.

2 CIs anzeigen und filtern

2.1 Oberfläche

Die CIs werden in verschiedenen Ansichten bereitgestellt, die über die Navigation geöffnet werden können. Die Verbundanwendungs-Architektur erlaubt die Darstellung zusätzlicher Informationen zum aktuell markierten CI. Wird im Ansichtsbereich ein CI markiert, so werden in weiteren Fenstern die zugehörigen CI-Details, Incidents/Service Requests/Problems, RFCs/Changes, Relationen sowie die Änderungs-Historie angezeigt.

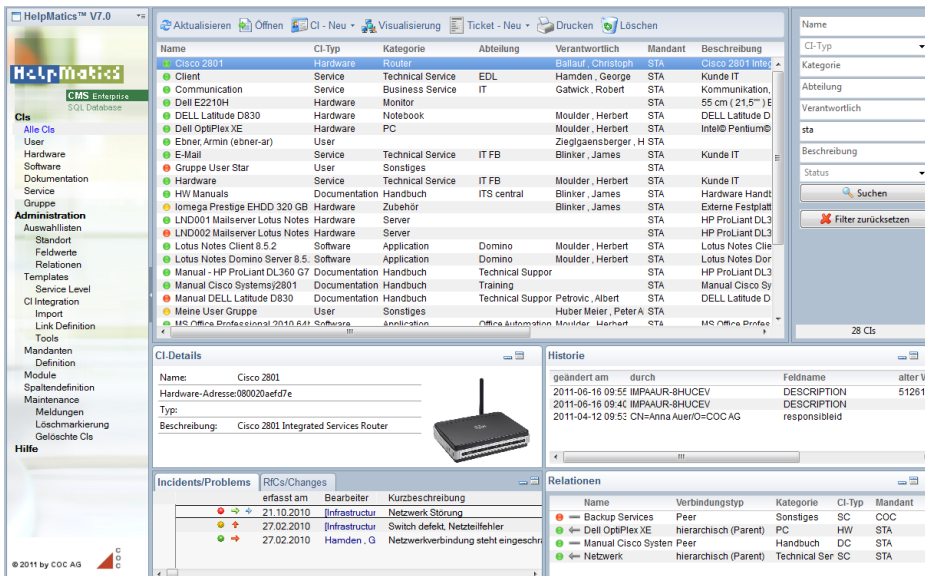


Abbildung 2: CI ‚Cisco 2801‘, markiert in der Ansicht Alle CIs, die nach Mandant ‚STA‘ gefiltert wurde.

Durch Doppelklick auf ein CI oder durch Klick auf ÖFFNEN wird das gewählte CI in einem neuen Tab geöffnet:

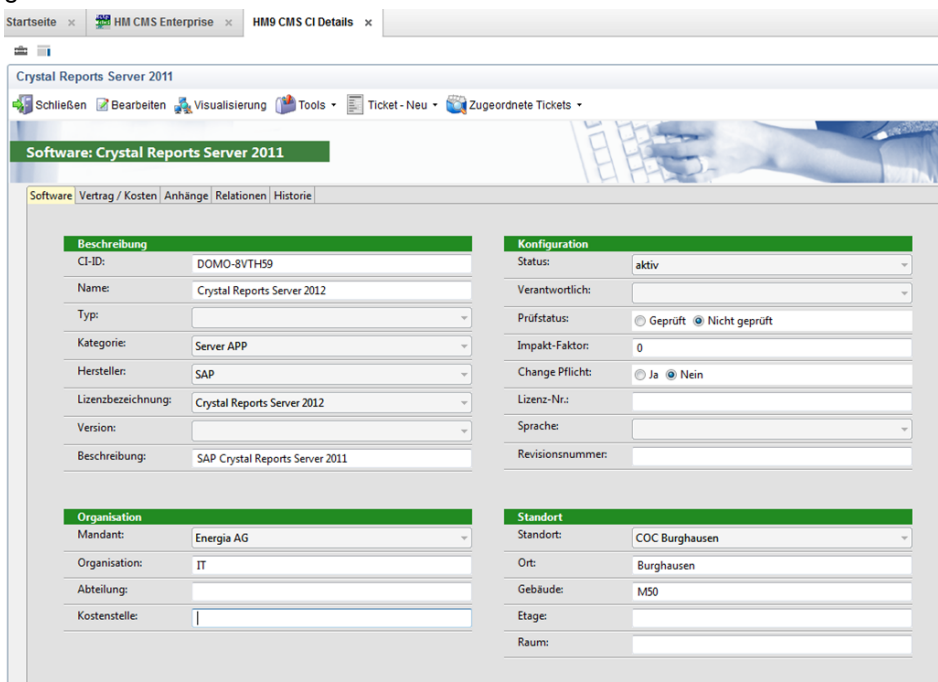


Abbildung 3: Beispiel Software CI

2.2 Suchen / Filtern

In allen CI-Ansichten steht rechts ein Filterbereich zur Verfügung. Als Filterkriterien werden die Eigenschaften angeboten, die als Spalten in der Ansicht angezeigt werden (konfigurierbar unter ADMINISTRATION – SPALTENDEFINITION).

Steht der Fokus in der Ansicht, so kann der Suchbegriff direkt eingetippt werden. Der Suchbegriff wird automatisch in das Suchfeld, das der sortierten Spalte entspricht, eingetragen (wenn aktiv keine Sortierung vorgenommen wurde, ist dies die erste Spalte in der Ansicht und damit das erste Suchfeld).

Für Felder mit vorgegebenen Werten stehen Auswahlboxen zur Verfügung.

Durch Eingabe von <empty> bzw. <not_empty> kann nach leeren Feldern bzw. Feldern mit Inhalt gesucht werden.

2.2.1 Textfelder

Felder mit Textinhalt können nach Teilinhalten mit folgenden Regeln durchsucht werden:

- beginnt mit (Suchbegriff endet mit *, z. B. gruber*)
- enthält (Suchbegriff ohne * oder mit führendem und abschließendem *, z. B. gruber oder *gruber*)
- endet mit (dem Suchbegriff wird ein * vorangestellt, z. B. *gruber)

Um die Suche umzukehren, kann <> oder <NOT> vorangestellt werden.

Groß- und Kleinschreibung wird dabei nicht unterschieden.

Beispiel:

<>a* als Suchbegriff liefert alle CIs, die nicht mit a oder A beginnen.

Suchvarianten:

- eine exakte Suche mit Beachtung von Groß- und Kleinschreibung ist möglich durch Voranstellen von = oder durch Setzen des Suchbegriffs in Anführungsstriche.
- mit @ getrennte Begriffe werden als ODER-verknüpfte Suchbegriffe verstanden (exakte Suche pro Begriff)

Beispiele:

Suchbegriff	Mögliche Ergebnisse
meier	Obermeier, Meier, Meierhuber
„Meier“	Meier
=Meier	Meier
Meier*	Meier, Meierhuber

2.2.2 Zahlen- und Datumsfelder

Wird ein <= bzw. < bzw. >= bzw. > vorangestellt, so wird auf größer (gleich) bzw. kleiner (gleich) geprüft. Ein Datum muss dabei im vorgegebenen Format (jjjj-mm-tt) eingegeben werden.

Wird ein = vorangestellt, so wird eine genaue Suche durchgeführt.

Wird <> oder <NOT> vorangestellt, so wird auf ungleich geprüft.

2.3 Visualisierung

Verknüpfungen zwischen Cis können grafisch dargestellt werden. Markieren oder öffnen Sie dazu ein CI und Wählen Sie den Menüpunkt VISUALISIERUNG.

Über Plus- und Minus-Buttons können Sie die Anzahl der angezeigten Ebenen bestimmen (wie viele Verbindungsstufen ausgehend vom gewählten CI sollen angezeigt werden).

Jeder CI-Typ wird durch ein festgelegtes Icon repräsentiert. Für Gruppen werden entsprechende „gestapelte“ Icons verwendet.

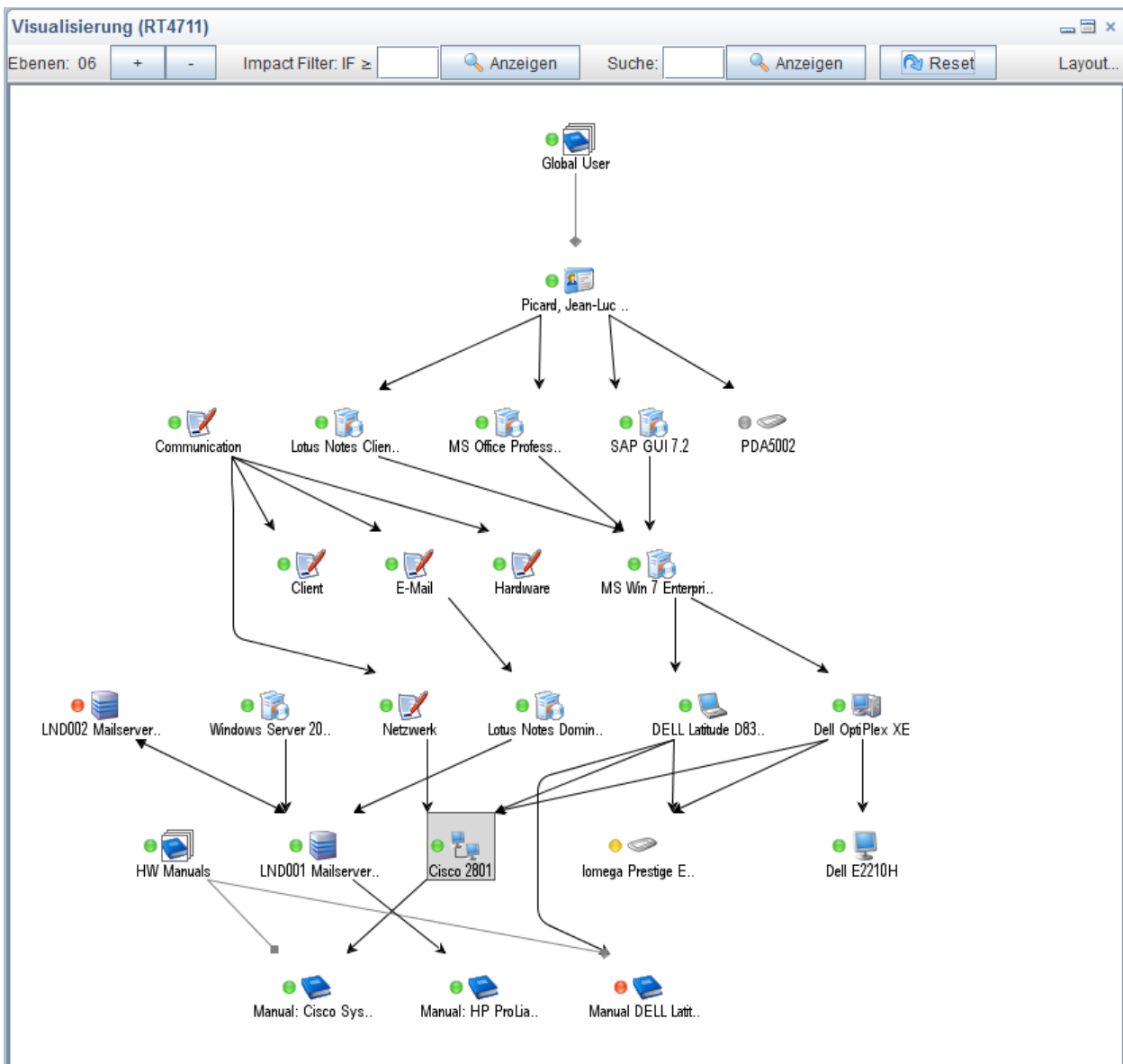


Abbildung 4: CI ‚Cisco 2801‘: Visualisierung der Beziehungen

Die Bedeutung der verschiedenen Pfeilformen können Sie der Relationen-Übersicht (siehe 5.1.3) entnehmen.

Das zentrale CI (Ausgangspunkt der Visualisierung) wird durch ein grau hinterlegtes Rechteck markiert.

CI's anzeigen und filtern

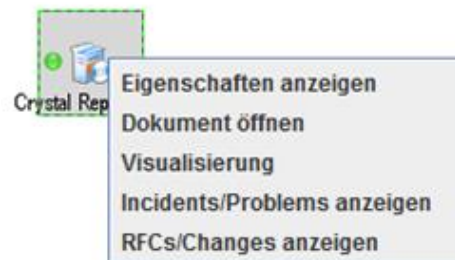
Im Menü können folgende Funktionen aufgerufen werden:

- Weitere Ebene einblenden / Ebene ausblenden
- CI's mit Impact-Faktor > x hervorheben.
- Suche
- Reset
- Drucken
- Layout

Rechts können Filter nach Status, CI-Typ, Kategorie gesetzt werden und es kann auf Anzeige hierarchisch unterhalb eingeordneter CI's eingeschränkt werden.

Im Kontext-Menü eines CI-Icons stehen je nach Situation weitere Funktionen zur Verfügung:

- Alle Relationen anzeigen
- Parent Items anzeigen
- Child Items anzeigen
- Peer Items anzeigen
- Gruppenmitglieder anzeigen
- Relationen ausblenden
- Eigenschaften anzeigen (Attribute des CI's werden eingeblendet). Auch als Tool-Tipp – Text.
- Dokument öffnen
- Visualisierung in eigenem Fenster
- Incidents/Problems anzeigen
- RFCs/Changes anzeigen



2.4 Export

2.4.1 Funktion

Der Export erfolgt separat nach CI Typ.

In den Ansichten

- CIs->User
- CIs->Hardware
- CIs->Software
- CIs->Service
- CIs->Dokumentation
- CIs->Standort

befindet sich die Export-Funktion unterhalb der Filter-Funktion.

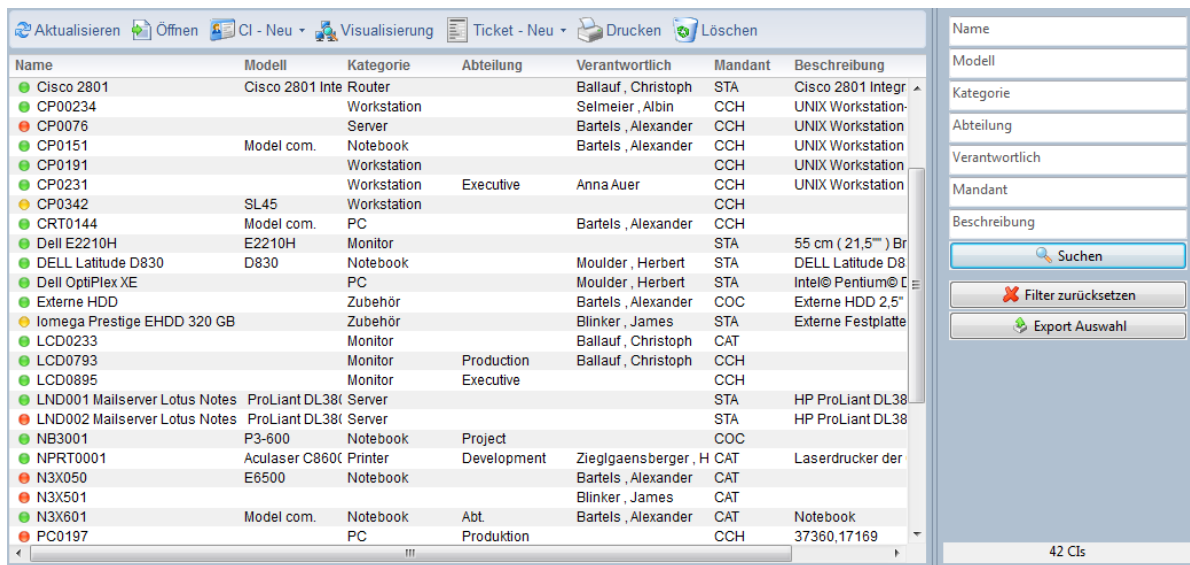


Abbildung 5: Ansicht CI->User, Filterfunktion und Export

Ohne Verwendung eines Filters werden alle CIs der Ansicht in eine Textdatei exportiert. Wird ein Filter verwendet, werden nur die gefilterten CIs exportiert.

Es werden alle Felder eines CIs exportiert. Die Feldnamen, Beschreibung und Datentypen entnehmen Sie der Datendefinition in Kap. 2.4.2

In der Ansicht CIs -> USER steht zusätzlich die Aktion EXPORT (E-MAIL) zur Verfügung. Diese liefert eine sofort einsetzbare E-Mail-Liste für Befragungen in HelpMatics™ Survey.

2.4.2 Spaltendefinition

2.4.2.1 Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
	version	Integer	Internes Feld zur Steuerung von Sperrungen
ID	id	Long	ID des CI zur datenbank-internen Verwendung
CI-ID	ciid	String	Beispiel CIAUR-76REU6 (Gestaltung anpassbar)
CI-Type	citype	String	mögliche Werte: US, HW, SW, SC, DC entspricht: User, Hardware, Software, Service, Dokumentation
Adresse	Listcisiite.sitename	String	Adressen können als Auswahlliste im Bereich Administration definiert werden
Straße	Listcisiite.sitestreet	String	Adress-bezogenes Feld
Ort	Location bzw. Listcisiite.sitelocation	String	Adress-bezogenes Feld, kann jedoch auch direkt im CI eingetragen werden
PLZ	Listcisiite.sitezip	String	Adress-bezogenes Feld
Gebäude	Building bzw. Listcisiite.sitebuilding	String	Adress-bezogenes Feld, kann jedoch auch direkt im CI eingetragen werden
CI-Name	ciname	String	Name des CIs, wird für User aus Nachname, Vorname und UserID gebildet
Status	statno	Integer	Status des CIs: Statusnummern für User: 4 = aktiv 6 = temporär inaktiv 8 = ausgeschieden Statusnummern für andere CIs: 2 = in Vorbereitung 4 = aktiv 6 = temporär inaktiv 8 = deaktiviert
Mandant	companyshort	String	Mandantenkürzel
Verantwortlich	responsibleid	String	Auswahlfeld für Verantwortlichen
Abteilung	department	String	
Prüfstatus	statcheckno	Boolean	Auswahlfeld, Geprüft = 1 / true Nicht geprüft = 0 / false
Organisation	businessunit	String	
Kostenstelle	costcentre	String	
Kategorie	category	String	

Beschreibung	description	String	
Change Pflicht	optchangeobligat	Boolean	Auswahlfeld, um festzulegen, ob Änderungen an dem CI über die Erstellung eines Change-Dokuments dokumentiert werden soll. Ja = 1 / true Nein = 0 / false
Impakt-Faktor	impact	Short	Zahlenfeld für manuell festzulegende Werte, z. B. 0 -> geringe Auswirkung 10 -> hohe Auswirkung
	isgroup	Boolean	1 / true = Gruppe 0 / false = keine Gruppe
Etage	floor	String	
Raum	roomno	String	
Löschkennzeichen	deletionmark	Boolean	0 / false = nicht gelöscht 1 / true = gelöscht
FLEX	FLEX_01 - FLEX_10	String	flexibel verwendbare Textfelder
FLEXCOMBO	FLEXCOMBO_01 - FLEXCOMBO_05	String	flexibel verwendbare Auswahllisten
FLEXDATE	FLEXDATE_01 - FLEXDATE_03	Date	flexibel verwendbare Datumsfelder

2.4.2.2 CI User

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Nachname	lastName	String	
Vorname	firstName	String	
Titel	title	String	
Personal-Nr.	employeeid	String	
Position	position	String	
Telefon	officephonenumber	String	
Mobil	mobilenumber	String	
User-ID	userid	String	
Fax	faxnumber	String	
E-Mail	mailaddress	String	
Vorgabe Priorität	specprio	String	Auswahlliste der konfigurierten Prioritäten

2.4.2.3 CI Hardware

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Version	versionno	String	
Modell	model	String	
Typ	buildtype	String	
Serien-Nr.	serialno	String	
Vertragsnummer	contractno	String	
Hardware-Adresse	hwaddress	String	
Network-/IP-Adresse	ipaddress	String	
Lieferdatum	deliverydate	Date	
Beschaffungsweg	procureleasing	Boolean	Auswahlfeld, Leasing oder Kauf
Beginn Leasing/Kauf	procurestartdate	Date	
Ende Leasing/Kauf	procurestopdate	Date	
Leasingrate	procurerate	String	
Hersteller	manufacturer	String	
Auftragsnummer	orderno	String	
Wert	value	String	
Ende Gewährleistung	warrantystopdate	Date	
Beginn Gewährleistung	warrantystartdate	Date	
Ende Wartungsvertrag	maintenancestopdate	Date	
Beginn Wartungsvertrag	maintenancestartdate	Date	
Inventarnummer	inventoryno	String	
Inventardatum	inventorydate	Date	
Wartungszyklus	maintenancecycle	String	
	EXTERNALKEY	String	
CPU	CPU	String	
RAM	RAM	String	
OS-Familie	OSFAMILY	String	
Gateway	DEFAULTGATEWAY	String	
Installationsdatum	INSTALLDATE	Date	
Installationsposition	INSTALLPOS	String	
Support-URL	SUPPORTURL	String	

2.4.2.4 CI Software-Komponenten & -Pakete

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Lizenznummer	licenceno	String	
Revisionsnummer	revisionNo	String	
Modell	model	String	
Typ	buildtype	String	
Sprache	language	String	
Seriennummer	serialno	String	
Vertragsnummer	contractno	String	
Version	versionno	String	
Lieferdatum	DeliveryDate	Date	
Beschaffungsweg	procureleasing	String	Auswahlfeld, Leasing oder Kauf
Beginn Leasing/Kauf	procurestartdate	Date	
Ende Leasing/Kauf	procurestopdate	Date	
Leasingrate	procurerate	String	
Hersteller	manufacturer	String	
Auftragsnummer	orderno	String	
Wert	value	String	
Ende Gewährleistung	warrantystopdate	Date	
Start Wartungsvertrag	maintenancestartdate	Date	
Ende Wartungsvertrag	maintenancestopdate	Date	
Inventarnummer	inventoryno	String	
Inventarisierungsdatum	inventorydate	String	
Wartungszyklus	maintenancecycle	String	
Installationsdatum	INSTALLDATE	Date	
Installationsposition	INSTALLPOS	String	

2.4.2.5 CI Dokumentation

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Version	versionno	String	
Sprache	language	String	
Typ	buildtype	String	
Gültig seit	validfromdate	Date	
Gültig bis	validtilldate	Date	

2.4.2.6 CI Service

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Service Level Template	serviceleveltemplate	String	
Typ	buildtype	String	
Gültig seit	validfromdate	Date	
Gültig bis	validtilldate	Date	
Version	versionno	String	
Servicekatalog Beschreibung	pubdescription	CLOB	nur verfügbar für Zielfelddefinition bei Importkonfiguration
Servicekatalog Verantwortung	pubresponsibility;	CLOB	nur verfügbar für Zielfelddefinition bei Importkonfiguration
Servicekatalog Preis	pubprice;	CLOB	nur verfügbar für Zielfelddefinition bei Importkonfiguration
Servicekatalog Verfügbarkeit	pubavailability;	CLOB	nur verfügbar für Zielfelddefinition bei Importkonfiguration
Servicekatalog Servicedesk Info	pubservicedeskinfo;	CLOB	nur verfügbar für Zielfelddefinition bei Importkonfiguration

2.4.2.7 CI Standort

siehe auch Gemeinsame Felder für alle CIs

Bezeichnung	Feldname	Datentyp	Beschreibung
Typ	buildtype	String	
Hardware-Adresse	hwaddress	String	
Network-/IP-Adresse	ipaddress	String	
Installationsdatum	installpos	String	
Installationsposition	installdate	Date	
Gateway	defaultgateway	String	

3 CIs bearbeiten

3.1 Oberfläche

Nach Klick auf BEARBEITEN können Änderungen am CI vorgenommen werden und Relationen zu anderen CIs hergestellt werden.

The screenshot shows the 'Hardware: MS50058' edit form. The top navigation bar includes 'Schließen', 'Speichern', 'Relationen', 'Visualisierung', 'Tools', 'Ticket - Neu', 'Anhang', and 'Zugeordnete Tickets'. Below the title bar, there are tabs for 'Hardware', 'Vertrag / Kosten', 'Anhänge', 'Relationen', and 'Historie'. The form is divided into four main sections:

- Beschreibung:** CI-ID: HWWHIR-8MLC42, Name: MS50058, Typ: TK, Kategorie: DECT-Handy, Hersteller: Philips G355, Modell: G355, Version: (empty), Beschreibung: Austausch gegen MS50024>PCSincl. Ladestation u Zube
- Konfiguration:** Status: aktiv, Verantwortlich: (empty), Prüfstatus: Geprüft Nicht geprüft, Impakt-Faktor: 10, Change Pflicht: Ja Nein, Network-/IP-Adresse: (empty), Hardware-Adresse: 142, Serien-Nr.: (empty)
- Organisation:** Mandant: COC AG, Organisation: (empty), Abteilung: (empty), Kostenstelle: (empty)
- Standort:** Standort: Burghausen, Ort: Burghausen, Gebäude: M50, Etage: (empty), Raum: (empty)

Abbildung 6: Hardware CI im Bearbeitungs-Modus

In den Klappboxen stehen die unter **Error! Reference source not found.** bzw. 5.2.2 konfigurierten Werte zur Verfügung.

Beim CI Typ Software ist der Inhalt des Feldes Lizenz-Nr. nur mit entsprechender Berechtigung sichtbar und bearbeitbar.

Über den Button RELATIONEN gelangen Sie in einen Dialog zur Filterung und Auswahl von CIs, zu denen eine Verbindung hergestellt oder gelöst werden soll. Verfügbare Verbindungstypen werden in der Administration festgelegt (siehe 5.1.3). Im Auswahlfenster können – bei Bedarf nach Filterung – die gewünschten CIs markiert werden. Benutzen Sie Steuerungstaste und Großstellstaste, um mehrere CIs auszuwählen. Durch Klick auf ANWENDEN oder OK werden die Beziehungen gesetzt. Beziehungen zu anderen CIs werden im Tab RELATIONEN dargestellt. Gruppen-CIs haben zusätzlich ein Tab MITGLIEDER, in dem die Gruppenmitglieder aufgelistet sind (auch diese Art von Beziehung wird über den Button RELATIONEN hergestellt).

Als Anhang können beliebig viele Dateien sowie ein Bild, das für die Vorschau verwendet wird, angefügt werden. Falls kein Bild beim CI direkt hinterlegt ist, wird ein Bild aus einem verknüpften CI als Vorschau-Bild verwendet (das erste verfügbare Bild in folgender Reihenfolge):

- aus einem untergeordnetem Dokumentations-CI
- aus einem übergeordnetem Dokumentations-CI
- aus einem einer Gruppe untergeordneten Dokumentations-CI
- aus einem einer Gruppe übergeordneten Dokumentations-CI

Als zweitrangiges Entscheidungskriterium für die Auswahl des in Frage kommenden Bildes wird der Impact-Faktor des Dokumentations-CIs herangezogen.

Beispiel: CI1 und CI2 sind in einer Gruppe, der mehrere Dokumentations-CIs mit Bildern untergeordnet sind. Von diesen wird das mit dem höchsten Impact-Faktor für die Bildvorschau in CI1 und CI2 verwendet. Für CI2 soll nun ein anderes Bild angezeigt werden. Dazu wird ein entsprechendes Dokumentations-CI mit dem passenden Bild direkt mit CI2 verbunden.

3.2 Änderungs-Historie

In jedem CI werden im Tab HISTORIE manuelle und per Import durchgeführte Änderungen von festgelegten Feldwerten protokolliert (siehe Einstellungen unter ADMINISTRATION – MODULE – DB-KONFIGURATION – HISTORIE VON CI-EIGENSCHAFTEN).

Protokolle zu Änderungen, die durch den periodischen Import durchgeführt wurden, befinden sich außerdem als Log-Einträge in Antwortdokumenten zur jeweiligen Import-Definition (ADMINISTRATION → CI-INTEGRATION → IMPORT).

4 Reporting

Hier stehen gefilterte Ansichten zu CIs zur Verfügung.

Wartungsvertrag	Software- und Hardware-CIs mit vorhandenem Wartungsende-Datum
Leasing	Software- und Hardware-CIs mit vorhandenem Leasingende-Datum und Beschaffungstyp ‚Leasing‘

Weitere Ansichten können über **AKTIONEN – ANWENDUNG BEARBEITEN** im Editor für modulare Anwendungen konfiguriert werden. Die Konfiguration der bestehenden Ansichten kann auf diesem Weg angepasst werden. Dazu stehen folgende Parameter in den Komponenteneigenschaften zur Verfügung:

com.helpmatics.cms.citype	Kürzel für CI-Typ; mehrere können durch @ getrennt angegeben werden.
com.helpmatics.cms.fieldvalue	Hier können weitere Kriterien definiert werden. Feldname und Kriterium werden durch ~ getrennt. Mehrere (ODER) können durch @ getrennt angegeben werden. Weitere Feldname/Kriterienpaare können durch && getrennt aneinandergereiht werden. Ein Platzhalter für den aktuellen Tag steht mit #today# zur Verfügung. Beispiel: deliverydate~>2014-01-01&&&deliverydate~<=#today#+10 &&&department~IT@<empty> &&&location~<not_empty>
com.helpmatics.cms.metacolumnid	Name der Ansicht für die Spaltendefinitionen



5 Administration

Der Navigationseintrag ADMINISTRATION ist nur mit spezieller Berechtigung sichtbar.

Weitere Details zur Administration von HelpMatics™ finden Sie in der HelpMatics™ Admin Dokumentation.

5.1 CI Integration

5.1.1 Import

5.1.1.1 Allgemein

Unter ADMINISTRATION – CI INTEGRATION – IMPORT können Import-Definitionen für verschiedene Quellen angelegt werden.

Quellen:

- Notes
- CSV
- LDAP
- JDBC
- ODBC
- JSON

Jedes Konfigurations-Dokument gilt für einen bestimmten CI-Typ.

5.1.1.2 Aktualisierungsverhalten

Über Import-Aufgaben wird festgelegt, ob der Import

- nur vorhandene Dokumente aktualisiert/ergänzt
- Dokumente erstellt, aktualisiert und löscht (kurz „EAL“-Import genannt)
- Dokumente erstellt und aktualisiert
- Dokumente löscht

Nur aktivierte Import-Definitionen werden periodisch vom Import-Agenten ausgeführt. Es kann eine Startzeit für den Import definiert werden. Über die Aktion IMPORT STARTEN kann ein, in der Ansicht markierter, Import manuell gestartet werden.

Für jeden Import-Lauf wird ein Logeintrag erstellt. Diese Logeinträge sollten nach einer bestimmten Zeit archiviert werden (Vorgabewert 30 Tage). Sobald bei Server Archiv-Log und Datei Archiv-Log ein gültiger Servername bzw. Pfad zu der gewünschten Archivdatenbank angegeben wird, werden die Logeinträge in die angegebene Datenbank archiviert.

Ist TESTBETRIEB aktiviert, werden keine Änderungen an CIs vorgenommen. Es wird nur in Log-Einträgen protokolliert, welche Änderungen vorgenommen würden.

5.1.1.3 Notes-Import

Der Import kann aus dem Notes-Adressbuch oder aus einer anderen Notes Datenbank erfolgen. In beiden Fällen stehen Felder für Dateiname, Server, Ansicht und Filter-Felder zur Verfügung. Ist die Quelle ein Notes-Adressbuch, so stehen als zusätzlicher Filter ORGANISATIONSEINHEIT und ORGANISATION zur Verfügung.

Konfiguration	
Notes-Adressbuch:	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Datei:	<input type="text" value="names.nsf"/>
Server:	<input type="text" value="CN=rhenium/O=COC AG"/>
Organisationseinheit:	<input type="text" value=""/>
Organisation:	<input type="text" value="COC AG"/> *
* z.B. Julia Hertz/Dev/COC-AG: der Eintrag "Dev" ist die Organisationseinheit, der Eintrag "COC-AG" die Organisation	
Suchfeld (Quelle):	<input type="text" value="Lastname"/> ▾
Such-String im ausgewählten Feld:	<input type="text" value="Madl"/>
Ansicht (Ziel):	<input type="text" value="(\$People)"/>

Abbildung 7: Importdefinition für Notes-Import - Ausschnitt

Die Abbildung zeigt die Konfiguration für den Import aus dem Notes-Adressbuch. Es werden nur Datensätze importiert, bei denen die Organisation = COC AG und das Feld Lastname = Madl entspricht.

Durch einen Stern (*) zu Beginn und/oder Ende des Such-Strings kann die Suche auf einen Teilinhalt im Suchfeld erweitert werden (*Madl -> endet mit Madl, *Madl* -> enthält Madl, Madl* -> beginnt mit Madl).

Ist ein zu übertragendes Feld der Quelle ein Mehrfachwertefeld, so werden die einzelnen Werte im Ziel-Feld durch das Zeichen @ getrennt.

5.1.1.4 CSV-Import

Als Trennzeichen muss genau ein Zeichen eingegeben werden (z. B. ;). Ein Leerzeichen oder Tabulator ist kein gültiges Trennzeichen.

Sollte die Datei zu Beginn Zeilen enthalten, welche nur beschreibenden Charakter haben, so können Sie diese vom Import ausschließen. Geben Sie einfach die Anzahl der Zeilen an, die übersprungen werden sollen.

Die zu importierende Datei kann in der ersten Zeile Feldnamen enthalten. In diesem Fall können diese Feldnamen bei der Feldzuordnung verwendet werden. Andernfalls werden die Spaltenindizes, beginnend bei 0 zur Zuordnung der Spalten zu den Zielfeldern eingetragen.

Stellen Sie sicher, dass in dem csv-oder Textdokument nur Daten enthalten sind, die den Import betreffen (beispielsweise keine Kommentare o.ä.).

Datumsfelder können in folgendem Format in der Quelldatei gekennzeichnet werden:

yyyy-mm-dd ss:mm[DATE], z. B. 2011-05-20 00:00[DATE].

Inhalte, die bei Vergleichen als Zahlen betrachtet werden sollen, können mit [NO] gekennzeichnet werden, z. B. 500[NO].

5.1.1.5 LDAP-Import

Konfiguration	
Initial Context:	com.sun.jndi.LdapCtxFactory
Server:	ldapserver.helpmatics.com
Port:	636
SSL verwenden:	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Zertifikatsspeicher:	D:\notesdata\helpmatics\hmcacerts
Passwort für Zertifikatsspeicher:	*****
URL:	dc=coc-ag,dc=net
Authentication:	simple
Username:	cn=myuser, cn=Users, dc=helpmatics, dc=com
Passwort:	*****
Named Context:	ou=Users,ou=HelpMatics
LDAP Filter:	(&(objectClass=User)!(objectClass=Computer))
MaxPageSize:	1000

Abbildung 8: Beispiel Importdefinition für LDAP-Import - Ausschnitt

Hinweis für die Nutzung von SSL:

Um eine SSL-Verbindung zum LDAP-Server herstellen zu können, muss in den Zertifikatsspeicher das Root-Zertifikat des Servers importiert werden. Dieser Zertifikatsspeicher ist in der Konfiguration anzugeben (siehe Abb. 7).

Außerdem müssen folgende Einträge in der java.pol Datei am Domino Server vorgenommen werden (unter Umständen muss diese Datei neu angelegt werden):

```
grant {
    //SSL LDAP Import
    permission java.util.PropertyPermission "javax.net.ssl.*", "write";
    permission java.util.PropertyPermission "java.net.ssl.*", "write";
}
```

5.1.1.6 JDBC-Import

Um JDBC Imports periodisch am Server laufen zu lassen, sind die entsprechenden JDBC-Treiber am Domino Server im Verzeichnis <DOMINO-PROGRAMM-PFAD>\JVM\LIB\EXT abzulegen. Ein Server-Restart ist nach der Kopier-Aktion erforderlich.

Konfiguration	
SQL-Treiber:	oracle.jdbc.driver.OracleDriver
URL:	jdbc:oracle:thin:@tethys:1521:XE
Login-Name:	cms
Passwort:	***
SQL-Query:	SELECT * FROM cms.VUSERIMPORT

Abbildung 9: Beispiel Importdefinition für ORACLE-Import – Ausschnitt

5.1.1.7 ODBC-Import

Voraussetzung für eine ODBC-Verbindung ist die Einrichtung einer DSN. Dies erfolgt unter Start->Einstellungen->Systemsteuerung->Verwaltung->Datenquellen (ODBC).

Der Name der DSN wird mit dem Zusatz jdbc:odbc versehen (jdbc:odbc:DSNNAME).

Konfiguration	
DSN-Name:	jdbc:odbc:TestDSN2
SQL-Treiber:	sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver
Login-Name:	sa
Passwort:	*****
SQL-Query:	SELECT * FROM cmsbase.dbo.vUserImport

Abbildung 10: Beispiel Importdefinition für MSSQL-Import - Ausschnitt

Hinweis für Importdefinitionen, die ein Passwort enthalten (LDAP, ODBC, JDBC):

Das Passwort wird unverschlüsselt hinterlegt. Importdefinitionen und darin gespeicherte Passwörter sind nur für Personen und Server mit der Rolle [&R_MANAGER] sichtbar.

5.1.1.8 JSON-Import

Eine JSON-Datei ist beispielshalber folgendermaßen aufgebaut (siehe Abb. 11):

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": [
    {
      "Bezeichnung": "zzz_0058",
      "Erstellt von": "admin",
      "Erstellungsdatum": "2018-03-23",
      "ID": "3705",
      "Kategorie": "Demo"
    },
    {
      "Bezeichnung": "zzz_0057",
      "Erstellt von": "admin",

```

Abbildung 11: Beispiel des Aufbaus einer JSON-Datei

Die JSON-Attribute können über das Tab FELDZUORDNUNG mit HelpMatics™-Feldern gemappt werden. Zusätzlich kann man dabei auswählen, ob HTML-Tags innerhalb der Werte gefiltert werden sollen.

Die Datei kann über 3 verschiedene Formate eingelesen werden:

5.1.1.8.1 Standard

Die Datei liegt lokal auf dem HelpMatics™ Server (wurde vorher z.B. per Copy-Job am Server abgelegt).

Konfiguration	
Format:	<input type="text" value="Standard"/>
Lokaler Pfad:	<input type="text" value="C:\JSON-Import\data.json"/>
Encoding:	<input type="text" value="UTF-8"/>
Array Name:	<input type="text" value="result"/>
HTML Filter:	<input checked="" type="radio"/> Ein <input type="radio"/> Aus

Abbildung 12: Konfiguration Format Standard

5.1.1.8.2 Online-Standard

Werden die JSON-Daten über eine REST-konforme Schnittstelle angeboten, so kann man diese über das Format ONLINE-STANDARD per Web-Request abrufen.

Konfiguration		
Format:	☞ Online-Standard ☾	
Protokoll:	☞ https ☾	
Zertifikatsspeicher:	☞ /data/domino/notesdata/json_import/hmcerts ☾	
Passwort für Zertifikatsspeicher:	☞ ***** ☾	
Server:	☞ helpmatics.com ☾	
Port:	☞ 443 ☾	
Pfad:	☞ import/json ☾	
Filter Parameter:	Name:	Wert:
	☞ mandant since ☾	☞ test 2019-11-20 ☾
URL:	https://helpmatics.com:443/import/json?mandant=test&since=2019-11-20 (Aktualisierung beim Speichern)	
Username:	☞ admin ☾	
Passwort:	☞ ***** ☾	
Array Name:	☞ result ☾	
HTML Filter:	☑ Ein ☒ Aus	

Abbildung 13: Konfiguration Format Online-Standard

Über den Bereich FILTER PARAMETER kann man optionale Filterkriterien der Schnittstelle mitgeben.

5.1.1.8.3 i-doit

Speziell für den Import von i-doit-Daten gibt es das Import-Format i-doit.

Konfiguration	
Format:	<input type="text" value="i-doit"/>
Protokoll:	<input type="text" value="https"/>
Zertifikatsspeicher:	<input type="text" value="/data/domino/notesdata/idoit_key/hmccerts"/>
Passwort für Zertifikatsspeicher:	<input type="password" value="*****"/>
Server:	<input type="text" value="demo.i-doit.com"/>
Port:	<input type="text" value="443"/>
Pfad:	<input type="text" value="src/jsonrpc.php"/>
URL:	<input type="text" value="https://demo.i-doit.com:443/src/jsonrpc.php"/> <small>(Aktualisierung beim Speichern)</small>
Username:	<input type="text" value="admin"/>
Passwort:	<input type="password" value="*****"/>
API-Key:	<input type="text" value="c1ia5q"/>
Methode:	<input type="text" value="cmdb.reports.read"/>
Report Nummer:	<input type="text" value="2"/>
Array Name:	<input type="text" value="result"/>
HTML Filter:	<input checked="" type="radio"/> Ein <input type="radio"/> Aus

Abbildung 14: Konfiguration Format i-doit

Voraussetzung für die Nutzung von i-doit als Import-Quelle ist die Erstellung eines Reports auf i-doit-Seite, welcher über die Report Nummer in der Konfiguration anzugeben ist.

5.1.1.9 Feldzuordnung

Die für die jeweilige Quelle nötigen Parameter sowie Filterkriterien können eingegeben werden.

Außerdem wird hier die Zuordnung der Felder (Quelle – Ziel) definiert und festgelegt, welches Feld der Quelle als Schlüssel fungieren soll. Eine Aktualisierung erfolgt, wenn zum Schlüsselfeldinhalt der Quelle genau 1 passendes Dokument gefunden wird, d.h. dieses Dokument muss den Quell-Schlüsselwert im Ziel-Schlüsselfeld enthalten. Dabei wird auch die Mandantenzugehörigkeit berücksichtigt.

Hinweis: durch eine Änderung des Ziel-Schlüsselfelds werden die Dokumente i. d. R. beim nächsten Importlauf neu angelegt, da der Schlüsselfeldwert in dem neuen Ziel-Schlüsselfeld nicht enthalten ist!

Eine Besonderheit stellen 1:n Verknüpfungen zu anderen Tabellen dar. die Ziel-Felder ‚clocation‘ und ‚listcsite‘ dar. Es muss für die Verbindung nicht mehr die ID (z.B. ‚clocation_id‘ bzw. ‚listcsite_id‘) verwendet werden, sondern es kann der Name des zu verbindenden Datensatzes zugeordnet werden. Dabei wird der Feldname ohne den Anteil ‚_id‘ als Ziel-Feld angegeben. Beispiel Adresse: Geben Sie bei Ziel-Feld listcsite an. In der entsprechenden Quelle muss der Name der Adresse, wie in der Adress-Definition eingetragen, enthalten sein.

Werden diese Felder importiert, wird anhand des Namens der entsprechende Datensatz verbunden.

Grundsätzlich werden bei jedem Import die Werte im Ziel-Feld aktualisiert, sofern sich Änderungen im Quell-Datensatz ergeben haben. Eine Ausnahme bilden die UNDEFINIERTEN WERTE und STANDARDINHALTE.

UNDEFINIERTER WERTE sind Werte wie Leerzeichen, Null, etc. und werden im Feld für undefinierte Werte vorgegeben. UNDEFINIERTER WERTE werden als leere Zeichenkette behandelt. Es kann festgelegt werden, ob UNDEFINIERTER WERTE ein bereits gefülltes Ziel-Feld überschreiben.

Zusätzlich kann festgelegt werden, ob ausschließlich undefinierte Werte (Leerzeichen, Null, etc.) im Zielfeld durch den Import überschrieben werden sollen. Bereits gefüllte Werte werden bei dieser Option nicht verändert. Das kann zum Beispiel der Fall sein, wenn CI-Daten aus zwei Importen gefüllt werden. Der erste Import füllt nur einen Teil der CI-Daten, der zweite Import – mit schlechterer Datenqualität - ergänzt weitere CI-Daten (dieser hat die Option ‚nur undefinierte Werte überschreiben‘ aktiviert). Weiteres Anwendungsbeispiel: manuelle Korrekturen sollen nicht überschrieben werden.

STANDARDINHALTE sind Feldwerte, die unabhängig von der Datenquelle vorgegeben werden können. Dies empfiehlt sich beispielsweise für verschiedene Status-Felder (StatNo = Statusnummer, StatCheckNo = Prüfstatus). Nur beim Erstellen des Datensatzes oder wenn das Feld leer ist, wird der Standardwert gesetzt.

Bei LDAP-Importen von Usern, welche per LDAP-authentifiziert auf das User-Portal zugreifen sollen, muss das Feld EXTERNALKEY mit dem DISTINGUISHED NAME (DN) gefüllt werden. Nur dann ist eine erfolgreiche Anmeldung am User-Portal möglich.

Bei JSON-Importen können bei korrekter Konfiguration die Quellfeldnamen automatisch eingelesen werden:



Abbildung 15: Quellfelder einlesen

5.1.1.10 Periodischer Import-Agent

Ein periodischer Agent führt die definierten Import-Aktionen aus.

Wird das zu importierende CI anhand des Schlüssels nicht gefunden, greift die Konfiguration des Aktualisierungsverhaltens. Nur bei EAL (ERSTELLEN, AKTUALISIEREN, LÖSCHEN) - Importen werden Dokumente neu angelegt.

Wird ein CI anhand des Schlüssels gefunden, wird es aktualisiert, sofern sich Feldwerte geändert haben.

Kann keine eindeutige Zuordnung erfolgen, weil mehr als ein Dokument mit demselben Schlüssel gefunden wird, wird kein Dokument aktualisiert. Ein Log-Eintrag weist auf solche Dokumente hin.

Manuell angelegte CIs werden von Importagenten aktualisiert und verlieren damit das ‚Manuell‘-Kennzeichen.

Ein CI wird zum Löschen gekennzeichnet, wenn es in keiner Datenquelle eines aktiven EAL-Imports mehr vorhanden ist und nicht manuell angelegt wurde. Dies kann in folgenden Fällen eintreten:

- das CI ist nicht mehr in der Datenquelle vorhanden,
- die Importdefinition wurde gelöscht,
- die Importdefinition wurde deaktiviert,
- die Importdefinition wurde umgestellt von EAL-Import auf AKTUALISIEREN.

Zum Löschen gekennzeichnete CIs können über eine Ansicht eingesehen werden. Dort kann das CI endgültig gelöscht werden bzw. kann das Löschkennzeichen entfernt werden.

In den Log-Einträgen zur Import-Definition werden die jeweiligen Änderungen oder Fehlermeldungen getrennt protokolliert. Die farbige Kennung in der Ansicht (grünes Icon=fehlerfrei, rotes Icon=fehlerhaft) zeigt an, ob der Import-Agent fehlerfrei gelaufen ist. Fehler sind innerhalb der Log-Einträge durch rote Schriftfarbe sofort zu erkennen. Bei Software-CIs werden Änderungen am Feld Lizenz-Nr. mit *** unkenntlich gemacht.

5.1.2 Link Definition

Über ADMINISTRATION->CI INTEGRATION->LINK-DEFINITION kann eine automatische Verlinkung und Gruppenzuweisung von CIs vorgenommen werden. Diese Konfiguration wird durch einen Agenten abgearbeitet, der die Zuordnung vornimmt.

- Zusätzliche Link-Typen können über den Menüpunkt RELATIONEN angelegt werden. Sie stehen sofort zu Verfügung, sofern in der Link-Definition der Button LINK-TYPEN AKTUALISIEREN betätigt wird.
- CI-Typ1 wird CI-Typ2 zugeordnet (siehe 5.1.3, Verbindungs-ID 1, 2 oder 3), wenn die Werte der beiden angegebenen Felder übereinstimmen.
- Zuordnung als Gruppenmitglied (Verbindungs-ID: 0): CI-Typ1 wird in die Gruppe CI-Typ2 aufgenommen, wenn in CI-Typ1 die angegebenen Felder die angegebenen Feldinhalte aufweisen.









Kriterien		
	Feld:	mit Feldinhalt:
Vergleiche:	『 Category Location 』	『 Workstation Burghausen 』
zu Gruppe hinzufügen: 『 Workstations BGH 』		

Abbildung 16: Kriterien für die automatische Zuordnung von CIs zu einer Gruppe

5.1.3 Relationen

Relationen können frei benannt werden. Es können verschiedene Relationen des gleichen Typs angelegt werden: z.B. als Parent -> Child Relation „enthält“, „unterstützt“...

Es stehen mehrere Relations-Typen zur Verfügung:

Bezeichnung	Beschreibung	ID	Ansichts-Symbol	Visualisierung
Gruppe -> Mitglied	Gruppierung	0		
Parent -> Child	hierarchische Beziehung	1		
Parent <-> Parent	Redundanz, CI kann durch verbundenes CI ersetzt werden, z. B. dessen Aufgaben übernehmen	2		
Item – Item	lose, unspezifische Verbindung	3		

5.1.4 Tools

Über Tools können beliebige kommandozeilenfähige Programme konfiguriert werden. Dies ist mit Filterung auf CI Type möglich.

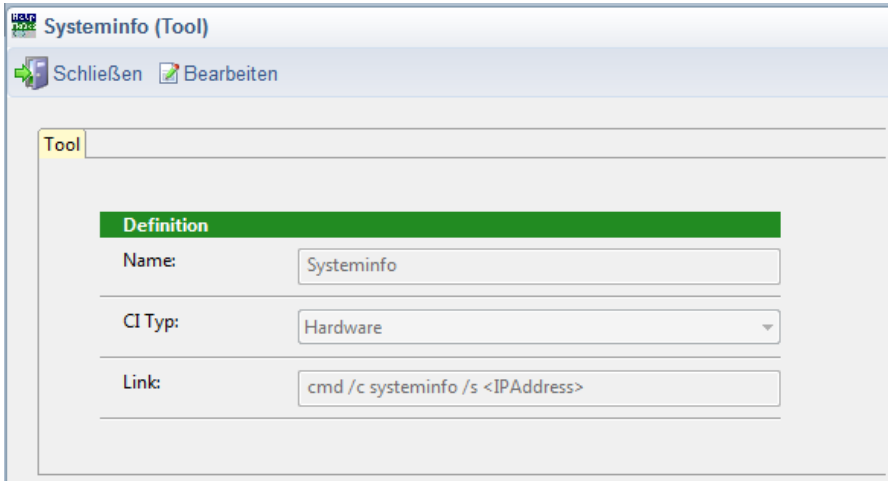


Abbildung 17: Tool-Definition für Hardware CIs

Beispiele für gültige Link-Syntax:

- `cmd /c systeminfo /s <IPAddress>`
- `c:\windows\system32\mstsc.exe /console`
- `cmd /c start excel.exe`

Feldnamen in spitzen Klammern werden bei der Ausführung durch die entsprechenden Feldinhalte des aktuellen CIs ersetzt.

5.2 Feldkonfiguration

5.2.1 Adressen

Bei Bedarf kann einem CI eine Adresse zugeordnet werden. Einige adress-bezogenen Felder (SiteName, Location, Building) werden in das CI übernommen. Ort (Location) und Gebäude (Building) können im CI individuell angepasst werden.

Löschen eines Standort-Dokuments wird nicht zugelassen, solange es zugeordnete CI-Dokumente gibt.

5.2.2 Auswahlwerte

Hier können Auswahllisten für einige Felder in CI-Dokumenten administrativ festgelegt werden:

- CATEGORY: Kategorie (CI-Typ spezifisch)
- MODEL: Modell / Lizenzbezeichnung (CI-Typ spezifisch, Kategorie spezifisch)
- BUILDTYPE: Typ (CI-Typ spezifisch, Kategorie spezifisch)
- VERSION: Version (CI-Typ spezifisch)
- MANUFACTURER: Hersteller (CI-Typ spezifisch, Kategorie spezifisch)
- LANGUAGE: Sprache
- FLEXCOMBO_01 bis FLEXCOMBO_05: konfigurierbare Auswahllisten

Wird kein Dokument-Typ (CI-Typ) bei der Definition angegeben, stehen die Werte in allen CIs im entsprechenden Feld zur Verfügung.

5.2.3 CI Layout

Über das CI Layout kann gesteuert werden, welche CI Attribute (Felder) an welcher Stelle in der CI-Maske angezeigt werden sollen. Einige Felder, wie CI-ID, CI-Name, Status sowie die Felder unter ‚Organisation‘ und ‚Adresse‘ sind festgelegt. Je nach CI Typ können zusätzliche Felder konfiguriert werden, welche über die Masken zur Verfügung stehen. Folgende Konfiguration wird hinterlegt:

Einstellung	Beschreibung
CI-Typ	auf welchen CI-Typ (Hardware, Software...) bezieht sich die Konfiguration
Kategorie	Die Konfiguration kann Kategorien-spezifisch erfolgen. Dann ist hier die entsprechende Kategorie auszuwählen. Ist keine unterschiedliche Darstellung nach Kategorie gewünscht, so wird hier DEFAULT eingetragen. DEFAULT-Konfigurationen gelten für CIs, für deren Kategorie keine spezielle Konfiguration hinterlegt ist.
Feldname	Datenbank-Name des Feldes (siehe 2.4.2). Dabei muss beachtet werden, dass für den CI Typ das Feld datenbankseitig zur Verfügung steht. Andernfalls wird die Konfiguration ignoriert.
Quadrant	Nummer des Blocks, in dem die Anzeige erfolgt (1= links oben, 2 = rechts oben).
Reihenfolge-Nr.	Reihenfolge der Felder innerhalb des Blocks. Geben Sie eine Zahl an.
Deutsche Beschriftung	Beschriftung des Feldes bei deutschsprachigen Clients
Englische Beschriftung	Beschriftung des Feldes bei englischsprachigen Clients

5.2.4 Ansichtsspalten

Über Spaltendefinition können Sie für alle verfügbaren Übersichten die anzuzeigenden Spalten bzw. Inhalte festlegen.

Es können dabei der Titel, die Datenausrichtung, die Position und die Breite angegeben werden.

Zusätzlich können Eigenschaften wie verschiebbar, sortierbar und Größe änderbar gesetzt werden.

5.3 Templates

5.3.1 Service Level

Hier ist der Zugriff auf die Service Level Templates möglich.

Details dazu finden Sie in der HelpMatics™ Admin Dokumentation.

5.4 Mandanten

5.4.1 Definition

Verwaltung der Mandanten innerhalb HelpMatics™.

Details finden Sie in der HelpMatics™ Admin Dokumentation.

5.5 Module

Über Module nehmen Sie die Grundkonfiguration Ihres HelpMatics™ Systems vor.

Details finden Sie in der HelpMatics™ Admin Dokumentation.

Siehe auch 1.3.

5.6 Maintenance

5.6.1 Meldungen

Hier finden Sie Systemmeldungen, die vom Server oder von Anwendern erzeugt wurden. Dies ist im Fehlerfall die zentrale Stelle zur Analyse.

5.6.2 Löschkennzeichnungen

Auflistung aller löschkennzeichneten CIs.

Diese Kennzeichnung kann von Bearbeitern oder von Import-Agenten gesetzt worden sein.

Es ist möglich die Löschkennzeichnung manuell wieder zu entfernen.

5.6.3 Gelöschte CIs

Hier finden Sie das Protokoll zu endgültig gelöschten CIs.

Neben dem CI Namen des gelöschten CIs finden Sie dort dessen CI-ID, den Namen des Bearbeiters und das Löschrdatum.

Eine Wiederherstellung endgültig gelöschter CIs ist nur mittels Datenbank-Backup möglich.

5.6.4 Automatische Weitergabe von Änderungen bei CI Service

Einem Service CI kann ein Service Level Template zugeordnet werden. Ändert sich der Name des Service Level Templates, wird diese Änderung automatisch an das CI weitergegeben. Sofern unter MODULE konfiguriert, wird ein Historieneintrag erzeugt.

Hinweis:

Die Anzeige des geänderten Service Level Templates im CI Service wird erst beim nächsten Start von HelpMatics sichtbar.

Ein periodischer Hintergrundprozess überträgt zudem Änderungen bzgl. Service-Name / Service Level Template in Kategorien und Templates, die mit dem Service verknüpft sind.

6 Impressum

COC AG

Gewerbepark Lindach A 12
84489 Burghausen
Germany

fon: +49 (0)8677 / 9747 - 0
fax: +49 (0)8677 / 9747 - 199

E-Mail: info@coc-ag.de
Internet: www.helpmatics.com

Hinweis: HCL Notes/Domino™ ist ein geschütztes Markenzeichen und genießt den vollen Schutz der für eingetragene Markenzeichen geltenden gesetzlichen Regelungen.

Die COC AG verwendet alle erforderliche Sorgfalt darauf, dass die in diesem Handbuch aufgeführten Inhalte zum Zeitpunkt ihrer Fertigstellung korrekt und aktuell sind. Jedoch wird für inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit keine Garantie übernommen und jegliche Haftung ausgeschlossen. Die COC AG behält sich vor, den Inhalt dieses Handbuchs oder seiner Teile jederzeit zu ändern oder zu ergänzen, ohne einen ausdrücklichen diesbezüglichen Hinweis. Benutzung und Übermittlung der Informationen geschieht auf eigenes Risiko.